

# Amigas y amigos de la Energía

INSTRUCCIONES Y PREGUNTAS DEL JUEGO

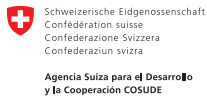
V CICLO / 5° Y 6° GRADO DE PRIMARIA



**Financiado por:**



Ministerio holandés de Asuntos Exteriores



**Implementado por:**



**Aviso legal**

**Publicado por:**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Cooperación Alemana al Desarrollo-GIZ

Prolongación Arenales 801  
Miraflores, Lima 18  
Perú

Teléfono (511) 422-9067  
giz-peru@giz.de

**Contactos:**  
Proyecto Energía, Desarrollo y  
Vida - EnDev/GIZ  
Dra. Ana Moreno Morales  
Pasaje Bernardo Alcedo 150, piso 4  
San Isidro, Lima 27  
T 0051 1 442 1999/0051 1 442 1997  
F 0051 1 442 2010  
E [endeve@giz.de](mailto:endeve@giz.de)  
I <http://www.endeveperu.org>

**Coordinación:**  
Ana Isabel Moreno

**Equipo técnico EnDev -GIZ:**  
Alicia Castro  
Rosa Ramirez  
Verónica Pilco

**Equipo técnico de ASPEm:**  
María Zevallos  
Cecilia Miranda  
Ricardo Fernández

**Ilustraciones, diseño y edición gráfica:**  
Eureka editores

# Amigas y amigos de la Energía

V CICLO / 5° Y 6° GRADO DE PRIMARIA

## Contiene 64 tarjetas sobre:

- La energía.
- Fuentes y tipos de energía.
- La energía de la biomasa.
- Viento y sol: Fuentes de energía poderosas.
- Energía eléctrica convencional y solar.
- Energía solar térmica.

## Instrucciones de la actividad:

1. Formar grupos de 2 o 3 niñas y niños con la técnica del conteo.
2. Cada grupo elige a un líder que conducirá el juego.
3. Colocar todas las tarjetas en la mesa o una superficie plana con la imagen de Martina, Rigoberto y Paco en la parte superior. Deben mezclarse y luego colocarse en 6 columnas.
4. Indicar a los niños que definan quien comienza y seguir el orden hacia la derecha.
5. Cada niño debe sacar una tarjeta, voltearla y sacar otra tarjeta tratando de encontrar una igual. Si no son iguales debe colocarlas en su lugar con la imagen de Martina, Rigoberto y Paco en la parte superior. Solo puedo voltear 2 tarjetas por turno.
6. Si son iguales el líder del juego leerá la pregunta que corresponde y la niña o el niño debe contestar correctamente para llevarse las tarjetas.
7. Cuando ya no quedan tarjetas para voltear se brinda un aplauso a las niñas y niños que respondieron correctamente y se quedaron con el mayor número de tarjetas.

**Nota:** Al finalizar el juego el docente refuerza el tema con todo el grupo de niños y termina preguntando:

- ¿Qué aprendimos hoy?
- ¿Qué habilidades desarrollamos?
- ¿Qué actitudes fueron necesarias poner en práctica para la actividad?
- ¿Qué preguntas podemos agregar?

**El docente felicita a todos por  
su esfuerzo, orden y tolerancia.**

## Preguntas y posibles respuestas

1. ¿Cuál es la fuente de energía renovable que brinda energía calorífica?  
**Respuesta: El sol.**
2. Sabes cómo se llama la energía de toda materia orgánica de origen vegetal o animal, que sirve para generar otros tipos de energía como la calorífica, luminosa y térmica? **Respuesta: Energía de biomasa.**
3. Los molinos eólicos son dispositivos tecnológicos que nos ayudan a obtener un tipo de energía ¿Puedes decirnos qué tipo de energía utiliza y qué tipo de energía se obtiene? **Respuesta: Utiliza energía eólica y obtiene energía eléctrica.**
4. Las plantas para crecer necesitan una radiación muy importante que les permite producir su propio alimento a través de la fotosíntesis. ¿Sabes cuál es el nombre de esta radiación? **Respuesta: Radiación infrarroja.**
5. Las fuentes de energías que se producen de forma continua, que son inagotables y además son amigables con el medio ambiente, ¿Son fuentes de energía renovable o no renovable? **Respuesta: Energías renovables.**
6. ¿Cuál es la diferencia fundamental entre energías renovables y energías NO renovables? **Respuesta: Las energías renovables no se acaban y las energías no renovables sí se acaban.**
7. La madera, plantas de crecimiento rápido, algas cultivadas, excrementos de animales, pueden brindarnos energía térmica, luminosa y calorífica. ¿Esta fuente de energía se llama? **Respuesta: Biomasa.**
8. El petróleo puede ser extraído de la tierra y quemado para producir calor, energía o electricidad. ¿A qué tipo de fuentes de energía pertenece? **Respuesta: Energías no renovables.**
9. La naturaleza posee fuentes de energía como el sol, el viento, las corrientes de agua y la vegetación, estas se pueden transformar y pueden dar generar diferentes tipos de energía y combustible, nunca se agotan. ¿A qué tipo de fuentes de energía pertenecen? **Respuesta: Energías renovables.**
10. La leña es utilizada en las cocinas mejoradas ¿Puedes decirnos qué tipo de energía produce la leña? **Respuesta: La leña produce energía calorífica.**
11. Existe una tecnología que contribuye con el medio ambiente ya que usa menos leña y además protege nuestra salud porque el humo no se queda en nuestro hogar. ¿Cómo se llama esta tecnología? **Respuesta: Cocina mejorada**
12. ¿Sabes cómo se llama el componente de la cocina mejorada que se limpia cada 15 días? **Respuesta: Se llama chimenea.**
13. Para construir una cocina mejorada se recomienda materiales que tengan características para conservar el calor y que sean resistentes. ¿Nos puedes decir cómo se llaman los materiales que tienen esta característica? **Respuesta: Adobe o ladrillo.**
14. La cocina mejorada tiene varios componentes, ¿Cómo se llama donde se pone la rejilla metálica? **Respuesta: Cámara de combustión.**
15. La cocina tiene una chimenea de metal ¿Puedes explicarnos para qué sirve? **Respuesta: Para sacar el humo al exterior, evita que la casa se contamine con humo.**
16. ¿Qué es mejor cocinar en fogón o en cocina mejorada ¿Por qué? **Respuesta: En cocina mejorada. Porque no contamina y gasta menos leña.**

17. El agua es uno de los recursos más preciosos de la tierra y algo que todas las plantas, animales y humanos necesitan para sobrevivir. Pero muchas personas la desperdician. ¿Cómo podemos cuidar el agua en nuestra casa?  
**Respuesta:** Cerrar el caño para no dejar correr el agua, cepillarnos los dientes usando un vaso con agua, cerrar la ducha cuando nos jabonamos.
18. La energía eléctrica es muy importante en nuestros hogares, en la escuela y en las empresas. ¿Qué podemos hacer para ahorrar la energía eléctrica?  
**Respuesta:** Apagar las luces que no necesitamos, desenchufar los artefactos que no usamos y usar focos ahorradores.
19. La electricidad se puede obtener de dos formas: De fuentes no renovables como el uranio y el petróleo y de fuentes renovables como el sol. ¿Cómo se llaman estas formas de obtener energía eléctrica? **Respuesta:** Energía eléctrica convencional y solar.
20. A la energía eléctrica que se obtiene de combustibles como el gas y petróleo, ¿Se llama? **Respuesta:** Energía eléctrica convencional.
21. Es un componente del sistema fotovoltaico que se encarga de captar la radiación solar y transfórmala en electricidad? **Respuesta:** Panel Fotovoltaico.
22. La energía eléctrica se produce por el desplazamiento de partículas muy pequeñas que se encuentran dentro del átomo. ¿Sabes cómo se llaman? **Respuesta:** Los electrones.
23. La energía eléctrica que llega a nuestros hogares se puede generarse de diferentes tipos de energías ¿Sabes de que fuentes de energía se genera? **Respuesta:** Energía hidráulica de las centrales hidroeléctricas, la energía solar o la energía eólica. (depende donde vive el niño o niña).
24. Los materiales conductores facilitan el paso de la electricidad no así los materiales aislantes. Menciona por lo menos un material conductor y un material aislante. **Respuesta:** Los materiales conductores son los metales (el cobre y el plomo). Los materiales aislantes son la madera y el plástico.
25. Los dispositivos de la conexión eléctrica que no deben tocarse con la mano mojada y poner objetos metálicos para evitar accidentes se llama. **Respuesta:** Tomacorrientes y enchufes.
26. Para evitar corto circuitos y accidentes por el mal uso de la energía eléctrica, ¿Qué prácticas de buen uso debemos realizar? **Respuesta:** Evitar colocar objetos extraños en los tomacorrientes, usar cables de luz en buen estado, evitar que los niños pequeños jueguen con los enchufes, tomacorrientes y focos.
27. Las termas solares tienen 4 partes importantes para su buen funcionamiento. ¿Nos puedes decir cuáles son? **Respuesta:** El colector solar, el tanque de almacenamiento, las conexiones y la estructura base.
28. Para el efecto termosifón (calentar el agua de la terma solar) que tipos de radiación se necesita? **Respuesta:** La radiación solar e infrarroja.
29. Las termas solares nos permiten bañarnos con agua tibia. ¿Qué otras ventajas tienen las termas solares? **Respuesta:** Nos permiten emprender pequeñas empresas o negocios.
30. Los rayos del sol son importantes para la vida en la Tierra. ¿Qué tipo de radiación permite el proceso de fotosíntesis? **Respuesta:** La radiación ultravioleta.
31. Existen termas eléctricas y termas solares ¿Cuál es económica y ecológica? **Respuesta:** La terma solar.



JUEGO DE MESA

# Amigas y amigos de la Energía

V CICLO / 5° Y 6° GRADO DE PRIMARIA



Para las niñas y niños entre los 10 y 12 años  
se recomienda que el/la docente asegure y refuerce la comprensión  
de las preguntas y contenidos del juego de memoria.